



HAL
open science

Concevoir la reconstruction post-catastrophe au travers des temps de la ville. Vers une résilience plurielle

Julie Cattant, Deborah Mayaud

► To cite this version:

Julie Cattant, Deborah Mayaud. Concevoir la reconstruction post-catastrophe au travers des temps de la ville. Vers une résilience plurielle. 22èmes Rencontres Internationales en Urbanisme de l'APERAU. " La ville qui s'adapte. Développement urbain et héritage culturel face aux changements environnementaux ", Université Internationale de Rabat; Ecole d'architecture de Rabat; Association pour la Promotion, l'Enseignement et la Recherche en Aménagement et Urbanisme; Association Internationale des Maires Francophones, Jun 2021, Rabat, Maroc. pp.230-245. <hal-04793712>

HAL Id: hal-04793712

<https://hal.science/hal-04793712v1>

Submitted on 28 Nov 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Concevoir la reconstruction post-catastrophe au travers des temps de la ville. Vers une résilience sociale

Julie CATTANT, Deborah MAYAUD

École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon, Vaulx-en-Velin, France

Laboratoire EVS-LAURE / Laboratoire GERPHAU

julie.cattant@lyon.archi.fr

Résumé

La catastrophe bouleverse la conception linéaire du temps des villes, renverse l'ordre établi, sépare le passé du présent, crée un avant et un après l'urgence. De nouveaux risques apparaissent dont la rupture avec l'histoire spatiale et sociale de la ville et avec son futur projeté. Comment la reconstruction post-catastrophe peut-elle répondre aux urgences vitales sans rompre avec l'identité mémorielle des territoires ? Par quels moyens peut-elle être considérée comme l'un des temps des villes ? Cet article s'appuie sur une *recherche par le projet* menée à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon et appliquée au territoire de Las Terrenas, en République Dominicaine. Appuyé sur les enseignements tirés des reconstructions haïtienne et népalaise, ce travail met en place des outils pour construire une culture du risque, développer un processus de mitigation et favoriser la résilience matérielle et sociale.

Mots clés : mémorandum, catastrophe, temporalités, sinistrés, résilience, recherche par le projet, ressources locales

Abstract

The disaster upsets the linear conception of the time of cities, reverses the established order, separates the past from the present, creates a before and after emergency. New risks appear, including the rupture with the spatial and social history of the city and with its projected future. How can post-disaster reconstruction respond to vital emergencies without breaking with the memorial identity of the territories? By what means can it be considered as one of the times of the cities? This article is based on a research project conducted at the École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon and applied to the territory of Las Terrenas, in the Dominican Republic. Based on the lessons learned from the Haitian and Nepalese reconstructions, this work sets up tools to build a culture of risk, develop a mitigation process and promote material and social resilience.

Key words: memorandum, disaster, temporalities, endogenous knowledge, disaster victims, resilience, research by design, local resources

Les catastrophes d'origine naturelles ou anthropiques bouleversent la conception linéaire du temps des villes. L'interruption qu'elles opèrent dans le fonctionnement quotidien des sociétés humaines interroge de manière paroxystique la capacité d'adaptation des milieux urbains. Par son surgissement, l'événement catastrophique renverse l'ordre établi, sépare le passé du présent en créant un avant et un après. Le temps de l'urgence prend le dessus, il écrase et disqualifie les autres temps. De cet effacement des rythmes ordinaires naissent de nouveaux risques : la rupture avec la mémoire spatiale et sociale de la ville, l'effacement des aspirations futures des habitants devenus également sinistrés. L'intervention

humanitaire, vertueuse par principe, accélère et favorise cet écrasement temporel, générant parfois une « sur-catastrophe » urbaine et humaine. Comment la reconstruction post-catastrophe peut-elle répondre aux urgences vitales sans rompre avec l'identité mémorielle des territoires ? Par quels moyens peut-elle être reconnue et considérée comme l'un des temps des villes ? La considération de la catastrophe comme une donnée réelle (bien que non advenue) peut-elle permettre de penser autrement le développement territorial ?

En premier lieu, il s'agit de comprendre les bouleversements temporels, spatiaux et sociaux qui suivent immédiatement la catastrophe. En Haïti, le séisme de 2010 fait place au temps de l'urgence. Les ruptures à la fois temporelles et socio-spatiales provoquées par la catastrophe et les actions post-catastrophes ralentissent – voire empêchent – le relèvement. Si le Cadre d'Action de Sendaï (ONU, 2015) tire des leçons de ces expériences passées, nous proposons d'ouvrir de nouvelles perspectives à partir d'un travail de *recherche par le projet* réalisé à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon en 2018 au sein du domaine d'étude de master *Architectures, Métropoles et Territoires Habités*. Le terrain d'étude se situe à Las Terrenas, en République Dominicaine, territoire soumis à des risques majeurs naturels. Ce travail vise à réconcilier la résilience matérielle et sociale au travers de plusieurs propositions d'actions pluri-temporelles. L'élaboration d'un « mémorandum » permet tout d'abord de recueillir et d'exprimer des connaissances locales issues de la ville et de ses habitants pour favoriser la résilience du territoire à partir de ses intelligences et de ses ressources endogènes. Il se positionne ainsi à la fois comme un outil destiné aux acteurs humanitaires extérieurs et comme un outil de lutte contre l'oubli du risque pour les habitants de Las Terrenas. Le mémorandum s'associe à des expérimentations conduites par le projet. Il s'agit en premier lieu d'élaborer des scénarios tests pour évaluer les effets de plusieurs catastrophes sur le territoire. Un scénario de développement urbain témoin et des scénarios de développement alternatifs sont alors proposés pour mitiger les effets des catastrophes. Par des itérations entre différents scénarios de projet, l'expérience présentée s'attache à penser les temps de la ville et de la catastrophe ensemble en luttant contre l'écrasement des rythmes et des réalités locales. La dimension fictionnelle des scénarios mis en place permet d'expérimenter des solutions impensées lorsque l'on ne considère que le temps immédiat du projet post-catastrophe, ou que l'on reste dans une conception linéaire de l'évolution de la ville. Cette démarche proposée peut finalement servir de levier pour impliquer les habitants (et potentiels sinistrés) dans la construction de leur territoire, avant comme après une catastrophe.

1. De l'urgence post-catastrophe à la rupture spatio-temporelle

L'étymologie du terme catastrophe renvoie à l'idée d'un renversement négatif. Le sens commun l'associe à un « *événement brutal qui bouleverse le cours des choses, en provoquant souvent la mort et/ou la destruction* ». La notion de catastrophe regroupe pourtant des événements hétérogènes qui peuvent survenir de manière plus ou moins soudaine et selon des temporalités variables – comme en témoigne la lente montée du niveau de la mer. La catastrophe prend son sens au regard des effets qu'elle produit plutôt qu'en fonction de ses causes (Guenard, Simay, 2011). Dans les sociétés humaines actuelles, le développement des territoires et le regroupement des enjeux augmentent les vulnérabilités. La survenue d'une catastrophe – d'origine naturelle ou anthropique – les révèle par effets dominos, tant et si bien qu'il est difficile de déterminer si les pertes sont dues uniquement à l'évènement catastrophique ou aux conceptions humaines. L'article 1^{er} de la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 définit les effets des catastrophes naturelles comme « *les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises* ». On pourrait ainsi comprendre

la catastrophe comme un phénomène inhabituel dont le risque n'a pu être mitigé en amont, qui dépasse les moyens d'intervention et donc les capacités d'un territoire à faire face à ce phénomène sans avoir recours à une aide extérieure. En tant qu'« événement absolu » qui fait rupture, la catastrophe provoque une discontinuité temporelle qui ne peut être totalement anticipée (Guenard, Simay, 2011). Sa survenue oblige les occupants du territoire touché à suspendre leurs activités ordinaires pour gérer la crise, aider la population sinistrée et remettre en service les infrastructures essentielles. Le dépassement des capacités de gestion sanitaire provoqué par la pandémie de SARS-CoV-2 a ainsi entraîné une mise à l'arrêt de nombreux secteurs d'activité économiques et une double rupture : temporelle et socio-spatiale. Des conséquences socio-spatiales s'observent également après le tremblement de terre de 2010 en Haïti. Les destructions des infrastructures étatiques, médicales ou routières s'associent ainsi aux victimes humaines, à la perte des pratiques immatérielles et des ressources informelles qui contribuaient à la survie des haïtiens.

À l'instant où la catastrophe advient, le passé, le présent (au sens de quotidien) et le futur n'existent plus, du moins dans les modalités dans lesquelles il avait été prévu, conçu, imaginé. La période qui suit le désastre est ainsi caractérisée par une « *compression temporelle* » (Olshansky et al., 2012). Toutes ces temporalités semblent s'écraser ensemble, se confondre, laissant le temps de la catastrophe prendre le pas sur les rythmes quotidiens de la fabrique des territoires. Les rythmes post-catastrophe, dont l'urgence et la restauration, s'imposent (Moatty et al., 2017). La phase d'urgence se définit comme une phase de secours, de mise à l'abri, de nettoyage et de restauration de l'accessibilité. La phase de restauration est celle de l'évaluation des dommages et des expertises, de la priorisation et de l'attribution des moyens, de la mise en place d'abris d'urgence et de relogement temporaire. Ces deux phases se complètent, se chevauchent et peuvent durer jusqu'à deux ans et demi. Elles s'accompagnent d'une compression temporelle due à la concentration des moyens et des actions sur l'absorption des conséquences de la catastrophe : évaluation de l'ampleur des dégâts, gestion de la population sinistrée, réorganisation du territoire...

C'est lors de cette période qu'afflue l'aide humanitaire externe : acteurs internationaux, gouvernementaux et non-gouvernementaux. Haïti est soutenue au lendemain de la catastrophe de 2010. Des milliers d'acteurs humanitaires du monde entier se déploient sur le territoire pour venir en aide à la population haïtienne et à son gouvernement submergé. Au Liban, les explosions de 2020 ont donné lieu à une importante aide humanitaire, davantage concentrée sur les moyens matériels en raison de la nature et de l'ampleur des dégâts mais aussi des contraintes liées à la pandémie de Covid-19. Bien que le Liban soit doté d'un patrimoine bâti riche et d'une intelligentsia à même d'organiser des secours, l'ampleur des dégâts, la désorganisation politique interne, la démission du gouvernement dans la foulée des explosions, et la grave crise – économique, sociale et humaine – accentuée par la pandémie et la catastrophe n'ont pour l'instant pas permis au pays de se relever. Si Haïti et le Liban ont des niveaux de développement distincts, ils partagent des points communs notables quant aux causes et aux conséquences des catastrophes : infrastructures vitales durement touchées, corruption dans les plus hauts niveaux du pouvoir étatique, moyens économiques insuffisants et départ des travailleurs les plus qualifiés pour l'étranger. Ces contextes sont favorables à une « sur-catastrophe ». L'arrivée massive d'acteurs et de matériel étrangers s'accompagne de divergences d'approches dans la gestion de la reconstruction post-catastrophe. Au Liban, l'ingérence du gouvernement freine les interventions tierces. En Haïti, l'ordre disciplinaire imposé par les acteurs humanitaires enferme les sinistrés dans le rôle de victime et les coupe de leurs responsabilités et de leur imaginaire social pour le renouveau d'Haïti (Corten, Molina, 2015). La culture, les modes de vie et les réseaux d'entraide informels existants ne sont pas

suffisamment pris en compte. Enfin, les solutions temporaires proposées se pérennisent sur plusieurs années.

L'étude réalisée sur les camps en Haïti (Mayaud, 2018a) montre en effet que les déplacements de populations vers les zones libres (parc, places, champs, lisières de forêt...) ont déterminé le développement urbain post-urgence. La grande majorité des camps « temporaires » sont encore en place cinq ans après. Les habitants consolident les structures et pérennisent l'occupation du territoire. Les abords des camps s'urbanisent alors peu à peu. Lorsque le camp est démantelé, les cheminements et tracés qu'il a produit restent lisibles plusieurs mois plus tard. D'un côté, la stabilisation des camps et des populations sinistrées est une opportunité socio-spatiale pour créer de nouveaux réseaux de ressources informels. De l'autre, cette pérennisation se fait sans viabilisation (gestion des eaux usées, ramassage des ordures...) et avec des pratiques constructives qui ne prennent pas en compte la mitigation des risques. Les camps participent ainsi au développement urbain sans qu'ils aient été pensés pour. La parenthèse de l'urgence s'inscrit dans le temps long.

La gestion de la catastrophe haïtienne est porteuse de nombreuses leçons sur les interventions humanitaires en zones urbaines très denses. Les méthodes appliquées antérieurement en milieu périurbain et rural se révèlent inadéquates. Le *Cadre d'Action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030* (ONU, 2015) témoigne de cette prise de conscience. Ses objectifs s'appuient clairement sur les enseignements tirés d'Haïti : assumer ses responsabilités en matière de création de risques, ne pas négliger les ressources potentielles, donner les moyens d'agir aux pays sinistrés, relever les personnes avant tout (Mayaud, 2018a, p. 46).

Alors que les premières phases post-catastrophes bouleversent les rythmes quotidiens de la fabrication des territoires, elles ont un impact surdéterminant sur l'avenir. La catastrophe n'est ainsi pas passagère, ses effets sont durables (Ogino, 2015, p. 39). Des décisions prises dans l'urgence influencent durablement le devenir possible des territoires tout en courant le risque de couper les populations de leurs habitudes, de leur histoire, de leur mémoire et de l'avenir qu'elles souhaitent. Le relèvement du territoire suppose une double gageure : répondre aux urgences vitales sans rompre avec l'identité mémorielle et les aspirations futures des sinistrés. La recherche par le projet que nous allons présenter se saisit de cet enjeu. Elle suppose que la reconnaissance de la catastrophe comme l'un des temps de la ville est une condition nécessaire pour permettre à la fois son relèvement et son développement.

2. De la rupture à la convergence des temporalités

L'expérience de recherche par le projet menée à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon (ENSAL) ouvre de nouvelles perspectives. Il s'agit d'un travail de fin d'étude réalisé en 2018 par Deborah Mayaud et dirigé par Julie Cattant au sein de l'atelier de master 2 du domaine d'étude *Architectures, Métropoles et Territoires Habités*. Situé dans la ville de Las Terrenas en République Dominicaine – soumise à des risques majeurs d'origine naturelle dont le risque sismique –, ce travail met en place un processus de recherche appuyé sur des projets qui déplacent le curseur temporel du développement urbain (*avant et après la catastrophe, avec ou sans la catastrophe...*). Si le projet est habituellement employé pour représenter les actions et aménagements futurs, il peut également servir d'outil de réflexion et de connaissances grâce aux expérimentations fictives qu'il permet. Pour les architectes, les urbanistes, et plus largement les planificateurs, le projet peut devenir le vecteur central d'une démarche de recherche. En dessinant un futur possible, le projet s'assimile à une véritable boîte de pétri, non limitée de

par sa nature, qui permet de tester des processus d'urbanisation, des scénarios de développement alternatifs voire opposés. La comparaison entre les scénarios de projet fait émerger de nouvelles connaissances sur le territoire et ses potentialités. Le pragmatisme de la démarche et de la définition des objets étudiés produit des résultats tangibles et renforce la légitimité des choix finaux. Cette recherche par le projet vise ici plusieurs objectifs :

1. Aider les acteurs de la reconstruction à prendre en compte l'ensemble des spécificités locales et des savoirs endogènes (identité architecturale, savoir-faire existants, ressources locales, compétences techniques, contexte territorial...).
2. Inscrire le temps court de l'urgence post-catastrophe dans le temps long du développement territorial, afin d'éviter que des planifications territoriales d'ampleur ne soient décidées en urgence.
3. Adopter une approche pluririsque et holistique du territoire.

2.1. Le mémorandum

La première action proposée est un document réalisé en amont de la catastrophe, en dehors de l'injonction d'urgence : le *mémorandum*. Son ambition est d'outiller les acteurs internationaux de la reconstruction en leur donnant accès rapidement et de manière didactique aux clés de lecture et de compréhension des organisations socio-spatiales locales. Le mémorandum répertorie les ressources, les intelligences locales, le patrimoine existant et les capacités de relèvement utilisables pour la reconstruction. Ce document unifié et traduit permet de partager un socle de connaissances communes avec les acteurs extérieurs pour faciliter les échanges entre les parties prenantes. Il collecte une mémoire vivante pour l'inscrire quoi qu'il arrive dans le futur du territoire de Las Terrenas.



Fig. 1 - Le mémorandum est réalisé sous forme de livret et aborde succinctement, chapitre par chapitre, les particularités du pays. Source : MAYAUD

L'élaboration de ce mémorandum questionne les limites du terrain d'étude. Pour comprendre le contexte local de Las Terrenas il faut en effet adopter une approche pluri-temporelle et multiscalaire – de l'échelle du pays à celle de la commune. Les routes de desserte du territoire, la connexion aux tissus urbains proches, les hôpitaux, la localisation des ressources naturelles et leurs lieux de transformation, les risques majeurs auxquels sont

exposés les différentes régions... Tous les éléments nécessaires à l'exploration de la problématique sont collectés et présentés sur un fond de plan unique.

2.2. Le scénario « Black Swan »

La seconde action consiste à mettre en place un scénario *Black Swan* pour tester les effets des catastrophes sur le territoire. Le *Black Swan* est développé et appliqué au moment présent – en l'occurrence en 2018. En référence à la « théorie du cygne noir » de Nassim Nicholas Taleb (2007), il s'agit de projeter un ensemble de catastrophes sans précédent en même temps et au même endroit (liquéfaction, inondations, tremblement de terre, cyclone, tempête...). Le *Black Swan* s'appuie sur les vulnérabilités territoriales existantes et les caractéristiques architecturales et urbaines locales. Il permet de comprendre, d'anticiper et de répondre aux effets des catastrophes sur les constructions humaines.

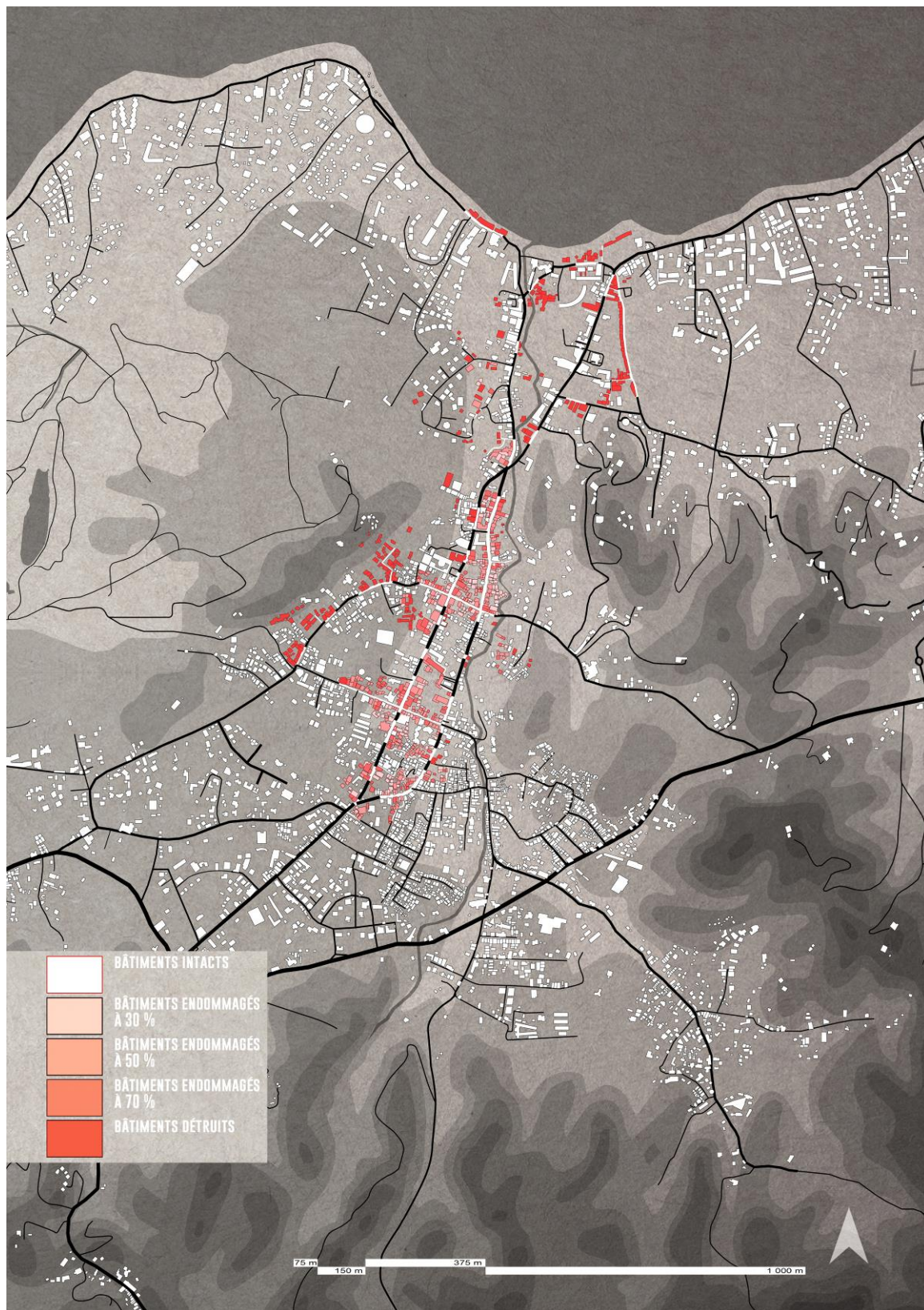


Fig. 2 - 2018 : Le scénario *Black Swan* est cartographié en prenant en compte la proximité des bâtiments entre eux, leurs modes constructives, la qualité des matériaux, l'entretien de la structure.

Source : MAYAUD, 2018

L'analyse des résultats issus de ce scénario détermine les vulnérabilités du territoire actuel : l'organisation axiale de Las Terrenas, la défaillance de ses infrastructures publiques (routes, équipements publics...), le mauvais entretien de ses constructions et la proximité entre les bâtiments conduisent à un effet domino. Les catastrophes engendrent une déconnexion entre les quartiers, la disparition de la majorité des commerces et des bâtiments administratifs. Finalement, le scénario *Black Swan* révèle que les plus grandes forces du territoire sont aussi ses plus grandes faiblesses en cas de catastrophe.

2.3. Le scénario « témoin »

Des expérimentations visant à reconsidérer le développement urbain en cours sont ensuite menées, à commencer par la production d'un scénario « témoin ». À l'instar des recherches scientifiques en physique ou en chimie, il permet la comparaison des résultats issus d'autres scénarios (avantages, inconvénients, limites, potentialités). Pour Las Terrenas, ce scénario témoin est une projection du développement territorial d'ici 2050 à partir d'une extrapolation des dynamiques d'urbanisation déjà à l'œuvre en 2018. Contrairement au *Black Swan*, il ne simule pas de catastrophe. Le témoin répond en revanche à la question suivante : que pourrait-il se passer si le développement urbain se poursuit tel qu'il est, sans prise en compte des effets d'une catastrophe d'origine naturelle ? La construction du scénario témoin se fait grâce à une analyse de données tangibles : étude de la relation entre le contexte géographique, géologique et l'implantation des établissements humains, étude des évolutions morphologiques urbaines dans le temps et des dynamiques d'expansion en cours. À l'extrapolation de ces logiques et dynamiques observables s'ajoutent l'intégration des problématiques de 2050 : montée du niveau de la mer, intensification des effets climatiques, liquéfaction d'anciens marais, augmentation démographique, difficulté d'accès à l'eau potable, mutations agricoles... Si la projection temporelle proposée par le témoin ne prétend pas percer les incertitudes du futur, elle établit un point de comparaison vraisemblable pour appuyer des choix présents. Elle permet de comprendre les logiques initiales d'occupation d'un territoire et les dynamiques qui le forment et le transforment. Ce scénario témoin sert de point de comparaison pour évaluer la pertinence de scénarios de développement alternatifs.



Fig. 3 - 2050 : Le scénario témoin extrapole le développement urbain de Las Terrenas en prenant en compte les problématiques environnementales futures.

Source : MAYAUD, 2018

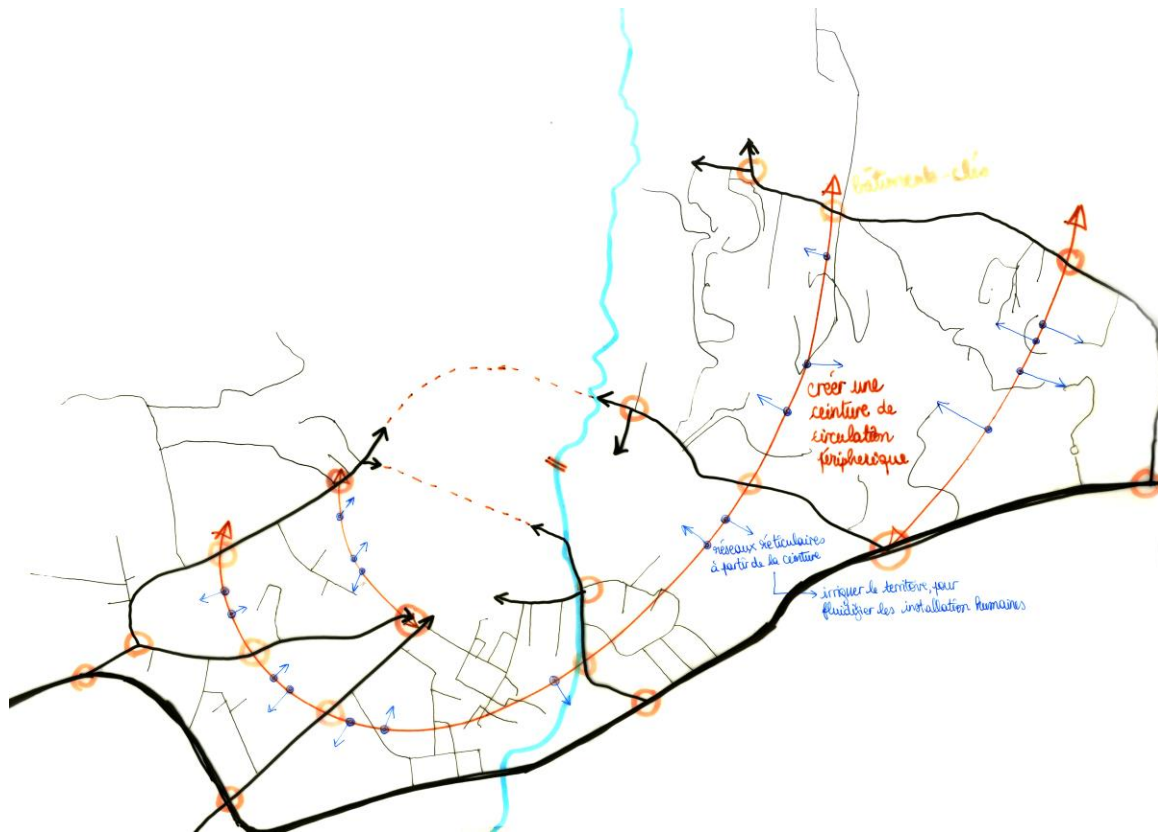


Fig. 4 - 2018 : La gestion de crise post-catastrophe, avec les voiries encore accessibles et les croisements pour désengorger les voies. Le centre-ville n'est plus du tout accessible, ainsi que les bâtiments administratifs, les commerces, les hôtels tout-inclus. Cet exercice de gestion de crise révèle les points faibles du territoire par rapport aux risques majeurs.

Source : MAYAUD, 2018

2.4. Les scénarios de projet alternatifs

À partir des leçons des effets délétères de la catastrophe sur le tissu dominicain – *Black Swan* –, plusieurs alternatives aux transformations du territoire en cours sont alors expérimentées au travers de deux projets de développement différents. Ces scénarios sont mis en place au lendemain des catastrophes simulées par le *Black Swan*. Les destructions causées par les désastres sont ainsi prises en compte comme point de départ. De fait, les projets proposent ainsi un développement nécessairement autre, qui ne s'appuie pas sur les vulnérabilités du territoire mais sur ses forces. Ainsi, les nouveaux scénarios de projet reconnectent les quartiers, multiplient les pôles au sein du territoire pour le rendre moins dépendant de son axe central de développement. La construction de résilience plurielle, matérielles et immatérielles, est expérimentée au travers de différentes échelles et processus techniques, du territoire à l'architecture.

La première expérimentation propose ainsi la création d'une route secondaire, basée sur des tracés préexistants. Il s'agit de lutter contre la déconnexion des quartiers et l'obligation de passer par le centre. La densification du tissu urbain existant favorise la réappropriation territoriale des dominicains compromise par le développement touristique. La résilience s'inscrit alors matériellement au sein du territoire.

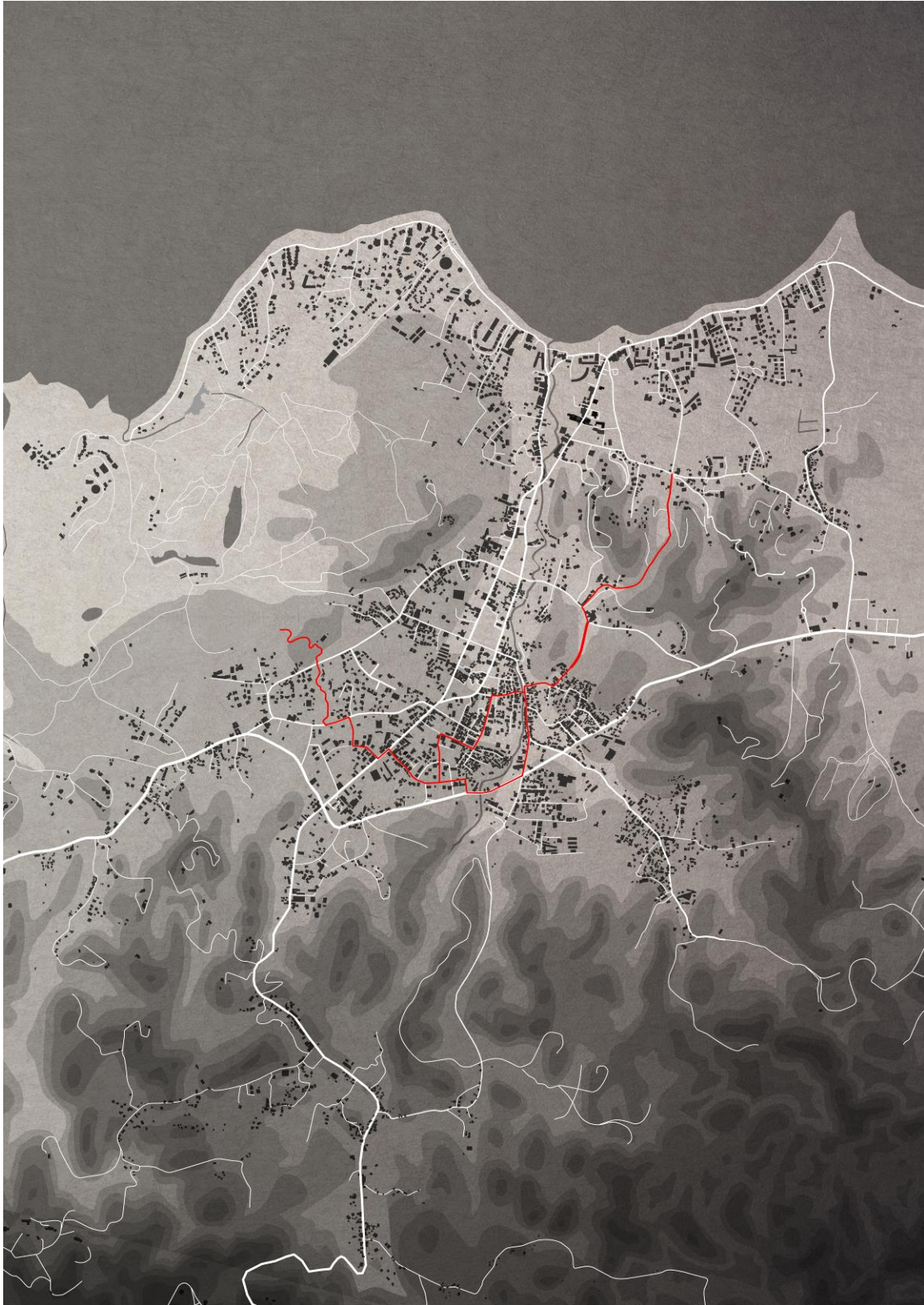


Fig. 5 - De 2018 à 2050 : Le scénario 1 de reconstruction post-catastrophe s'inspire des leçons apprises lors de la gestion de crise, dans l'urgence. Les quartiers sont reliés par un cheminement complémentaire à celui du centre de la commune.

Source : MAYAUD, 2018

La seconde expérimentation va plus loin et provoque une décentralisation au sein du territoire. Les différents pôles sont implantés à des croisements stratégiques, accessibles en

cas d'évènements catastrophiques. Ils deviennent des lieux de ressources et de rassemblement. Ces micro-centralités favorisent le renforcement des liens entre les habitants. La résilience matérielle vise également une résilience sociale.



Fig. 6 - De 2018 à 2050 : Le scénario 2 cherche à aller plus loin que le 1^{er} scénario. Une décentralisation s'opère, avec la création d'un réseau de micro-centralité. Leur implantation dépend de plusieurs critères : risques, polarités préexistantes privilégiées, accessibilité, faisabilité en cas d'expansion urbaine. Source : MAYAUD, 2018

Par ces expérimentations et les itérations entre temporalités (avant/après, avec/sans la catastrophe), la recherche entend définir le meilleur scénario possible : celui qui permet à la fois de répondre au mieux à la phase d'urgence post-catastrophe et d'intégrer un développement urbain futur adapté à son territoire. Le croisement entre ces expérimentations et le scénario témoin permet d'évaluer les résultats des scénarios alternatifs. Pour atteindre un relèvement satisfaisant, il faut en effet que les aménités produites et le développement territorial en 2050 soit aussi bon voire meilleur que les résultats du scénario témoin à la même époque. Cette démarche démontre la nécessité d'adopter une approche pluri-temporelle du territoire qui articule passé, présent et futur pour penser les potentialités de Las Terrenas. En adoptant une position d'anticipation, les scénarios développés déplacent le regard initialement porté sur le territoire. Ils utilisent les leçons des catastrophes simulées pour mitiger les risques et créer des infrastructures essentielles à la gestion de crise.

Du mémorandum à la démarche itérative de recherche par le projet, l'enjeu de ce travail est d'intégrer la temporalité post-catastrophe dans le rythme du développement territorial (quoi qu'il arrive). Si la catastrophe bouleverse l'ordre habituel, elle ne doit pas pour autant déconnecter le territoire et ses habitants des temps qui ont participé ensemble à la construction de leur identité : mémoire du passé, ressources du présent, imaginaires du futur... La catastrophe peut au contraire permettre de questionner les processus en cours. Dans la construction d'une résilience pour Las Terrenas, la catastrophe est un temps parmi d'autres, qui contribue à penser et à transformer l'espace urbain en articulation avec les temps courants et quotidiens du territoire. Il s'agit là de mener une réflexion holistique sur les temps du territoire.

3. Les habitants sinistrés comme acteurs de la reconstruction, un levier pour surmonter les discontinuités temporelles et sociales

Nous avons vu que la reconstruction post-catastrophe entraînait des discontinuités temporelles et sociales. Si le travail présenté veut les compenser en reconnectant les temporalités passées, présentes et futures, il faut également reconsidérer le rôle donné aux sinistrés dans le relèvement et le développement de leur territoire. Pour que la résilience se construise et perdure, l'adhésion des populations touchées est essentielle. Les sinistrés sont avant tout des habitants qui peuvent construire et maintenir vivant le lien entre passé, présent et futur. Premiers à garder la mémoire de ce qui n'est plus, ils sont aussi les principaux concernés par l'avenir du territoire.

Les échecs des reconstructions post-catastrophes comme celle de Haïti ont conduit les acteurs humanitaires à reconsidérer leurs méthodes d'intervention vis-à-vis des sinistrés. La Fédération Internationale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) a ainsi opéré un changement méthodologique pour favoriser leur montée en compétence et en puissance. Les intervenants humanitaires sont formés en vue d'adopter des actions de terrain pertinentes et adaptées au contexte local. L'action surplombante des spécialistes externes fait place à la distribution d'enveloppes monétaires pour permettre aux sinistrés de rebâtir par eux-mêmes leur foyer. L'injection de fonds dans l'économie locale vise à conserver et à pérenniser les échanges et les liens sociaux et sociétaux. Néanmoins, si les distributions monétaires favorisent la résilience sociale, elles ne dotent pas les individus de culture du risque et de leviers de mitigation des risques inhérents à leur territoire. Dans les pays définis comme vulnérables par le Cadre d'Action de Sendaï et où la perte des savoir-faire est avérée, comment permettre la transmission des connaissances techniques pour assurer une

résilience matérielle ? Quel rôle peuvent jouer les architectes ou les urbanistes pour favoriser cette résilience ?

Une expérimentation de reconstruction participative a été menée par Architectes Sans Frontières (ASF) à Bungamati au Népal, suite au tremblement de terre de 2017. Les architectes de l'association ont associé des habitants sélectionnés par la population locale à un processus de réflexion et de co-construction (ateliers interactifs, présentations de projets, discussions). Bien que moralement vertueuse, la démarche montre ses limites : reconstruction lente, consensus entre habitants difficile à obtenir, limitation de l'action à une faible partie de la population. Les habitants marginalisés en amont de la catastrophe le sont encore plus au cours de ce processus de reconstruction.

Le travail de fin d'étude mené à l'ENSAL et présenté précédemment apporte de nouvelles pistes de réflexion. Pourrait-on impliquer les populations locales dans l'établissement du mémorandum et si oui comment ? Outil de transmission à l'attention des acteurs humanitaires internationaux, le mémorandum peut également devenir un outil de réminiscence et de transmission des savoirs endogènes pour les habitants. Pourrait-on également penser les scénarios témoin et alternatifs avec eux ? La résilience, qu'elle soit sociale et/ou matérielle, ne saurait être durable sans une culture du risque collective et ancrée. Si les contraintes spatio-temporelles du cadre pédagogique n'ont pas permis d'intégrer les populations concernées dans cette démarche, c'est bien l'enjeu auquel conduit cette recherche par le projet. Aussi, la poursuite de ce travail sur le terrain, au côté d'acteurs humanitaires tel que la FICR ou le projet Sphère paraît tout indiquée. Cette recherche pourrait prendre la forme d'une thèse CIFRE, axée sur la collecte des connaissances endogènes et l'implication des populations dans les processus de reconstruction, pour cerner les leviers et limites des nouveaux paradigmes émergents.

Conclusion

La reconstruction post-catastrophe est d'abord soumise au temps de la crise. Si la rupture produite par la catastrophe dissocie l'avant de l'après, elle a également pour conséquence d'accentuer le rôle attribué au présent au travers de l'urgence. L'accélération et la dilatation du présent conduit à un effacement du passé et à une incapacité à considérer l'avenir. Le temps de l'urgence amplifie sans aucun doute le « présentisme » qui marque d'ores et déjà nos sociétés contemporaines. Selon François Hartog, le présent est en effet devenu omnipotent et envahissant (2013). La « réponse immédiate à l'immédiat » recouvre ainsi un passé qui n'éclaire plus le présent mais s'y confond, et un futur à la fois trop prévisible et trop lointain, promesse de catastrophes répétées et irréversibles. Nous serions ainsi entrés dans « le temps des catastrophes », temps où la catastrophe « survient, renverse le cours des choses, suspend le déroulement habituel du temps. Puis, on passe à autre chose ou on revient à l'ordinaire, on répare, on efface les traces, en attendant la suivante. Et ainsi de suite » (Hartog, 2014, p. 31). La répétition et la multiplication des catastrophes nous renvoient à l'impact des humains sur l'écosystème terrestre, autrement appelé Anthropocène. Le futur devient un fardeau dont le poids paraît si insoutenable qu'il conduit au repli vers le présent (Hartog, 2013). La recherche par le projet présentée ici questionne ce paradigme sur lequel reposent nos interventions post-catastrophes. En considérant la catastrophe comme une donnée du territoire, il s'agit de se s'en saisir comme d'un nouveau paradigme pour penser le développement urbain (Guenard, Simay, 2011). Plutôt que de l'éviter ou d'y réagir dans l'urgence, il nous faut peut-être apprendre à *faire avec*, à l'intégrer comme un temps du territoire qui participe à un rythme qui inclut le passé, le présent et l'avenir. Les expérimentations issues du scénario *Black Swan* affrontent la

catastrophe en la concrétisant par le projet pour mieux en comprendre les effets. Il s'agit *in fine* de revendiquer une forme de « catastrophisme éclairé » au sens où l'entend Jean-Pierre Dupuy (2004). Plutôt que de repousser la catastrophe dans le domaine de l'impossible, il nous faut la croire possible et se projeter dans un temps inversé – celui de l'après-catastrophe – et faire *comme si* l'événement allait advenir. En rendant la catastrophe crédible et inéluctable, il s'agit non seulement de s'arracher au temps de la crise mais aussi de fonder de nouvelles connaissances pour transformer le territoire dès aujourd'hui, avant l'événement redouté, que celui-ci arrive ou n'arrive pas. Du mémorandum aux scénarios de projet, l'enjeu est ainsi de stimuler une culture du risque, de développer un processus de mitigation, de permettre une résilience, et de mettre en partage le souvenir collectif d'une catastrophe non encore advenue.

Bibliographie

D. Bourg et coll., *Comprendre les risques techniques et environnementaux : aller au-delà du risque ?*, « VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement », vol. 12, numéro 1, p. 1-4, 2012.

S. M. Carneiro Freire et coll., *Atlas of Human Planet 2019*. JRDC Science for policy report, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019.

A. Corten, V. Molina, *Le « mauvais sujet » de l'aide humanitaire en Haïti : relance de l'imaginaire social*. « Politique et Société ». Société québécoise de science politique, vol. 34, numéro 3, p. 59-79, 2015.

Courrier International, *Justice. Explosions de Beyrouth : nouvelle tentative d'ingérence politique dans l'enquête*, 2021.

J.-P. Dupuy, *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*. Éditions Points, 224 p., 2004.

Géorisques, *Définition de « catastrophe naturelle », selon l'article 1er de la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles*, 2021.

F. Guenard, P. Simay, *Du risque à la catastrophe. À propos d'un nouveau paradigme*, « La vie des idées », 23 mai 2011.

F. Hartog, *Présentisme et vivre ensemble*, dans : *Entre temps court et temps long : les forums du CESE sur le vivre ensemble*, PUF, Paris, p. 43-52, 2013.

F. Hartog, *L'apocalypse, une philosophie de l'histoire*, « Esprit », 2014/6 juin, p. 22-32, 2014.

D. Mayaud, *Reconstruction post-catastrophe : conséquences urbaines et territoriales. Changement de paradigme dans les pratiques urbaines*. Mémoire Villes et Environnement Urbains. Vaulx-en-velin : ENSAL. 77 p., 2018a.

D. Mayaud, *Reconstruction post-catastrophe : de la nécessité d'avoir une pensée locale et durable ? Études de la conception et de la mise en place d'abris d'urgence et de camps temporaires*. Mémoire Villes et Environnement Urbains. Vaulx-en-velin : ENSAL. 117 p., 2018b.

A. Moatty et al., *Du désastre au développement : les enjeux de la reconstruction post-catastrophe*. « Annales de géographie », n°714, p.169-194, 2017.

R. Novella, *Haïti, entre aspirations et réalités des jeunes*, *The Conversation*, 2019.

M. Ogino, *Catastrophe et temps*. « Communications », n° 96, p. 39-52, 2015.

R. B. Olshansky, L.D. Hopkins, L.A. Johnson, *Disaster and recovery : processes compressed in time*, « Natural Hazards Review », n° 13, p. 173-245, 2012.

Organisation des Nations Unies, *Cadre d'Action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030*, 37 p., 2015.

N. N. Taleb, *Le Cygne noir : La puissance de l'imprévisible*. Random House, 2007.